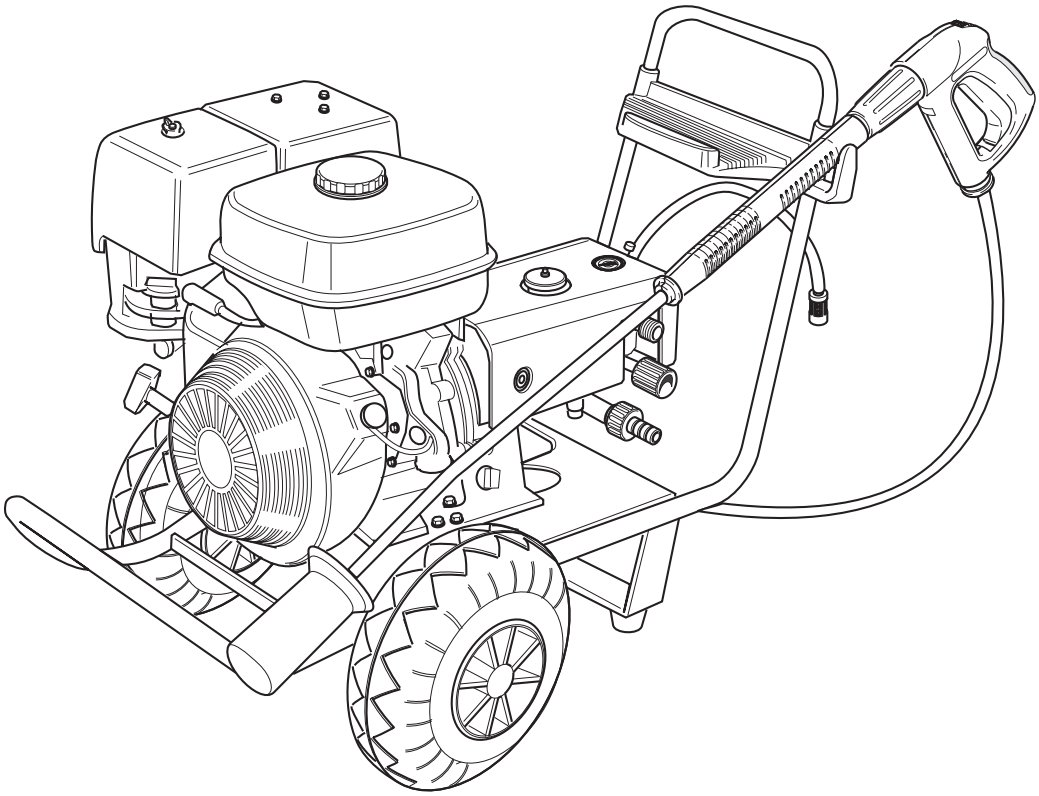
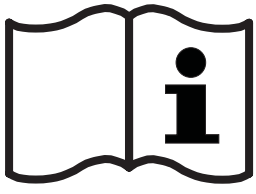
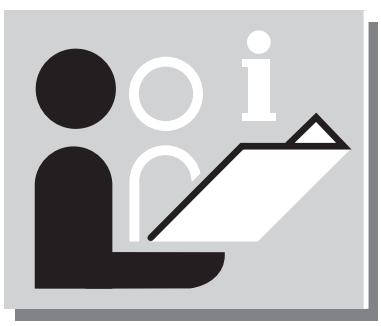


HD 1040 B

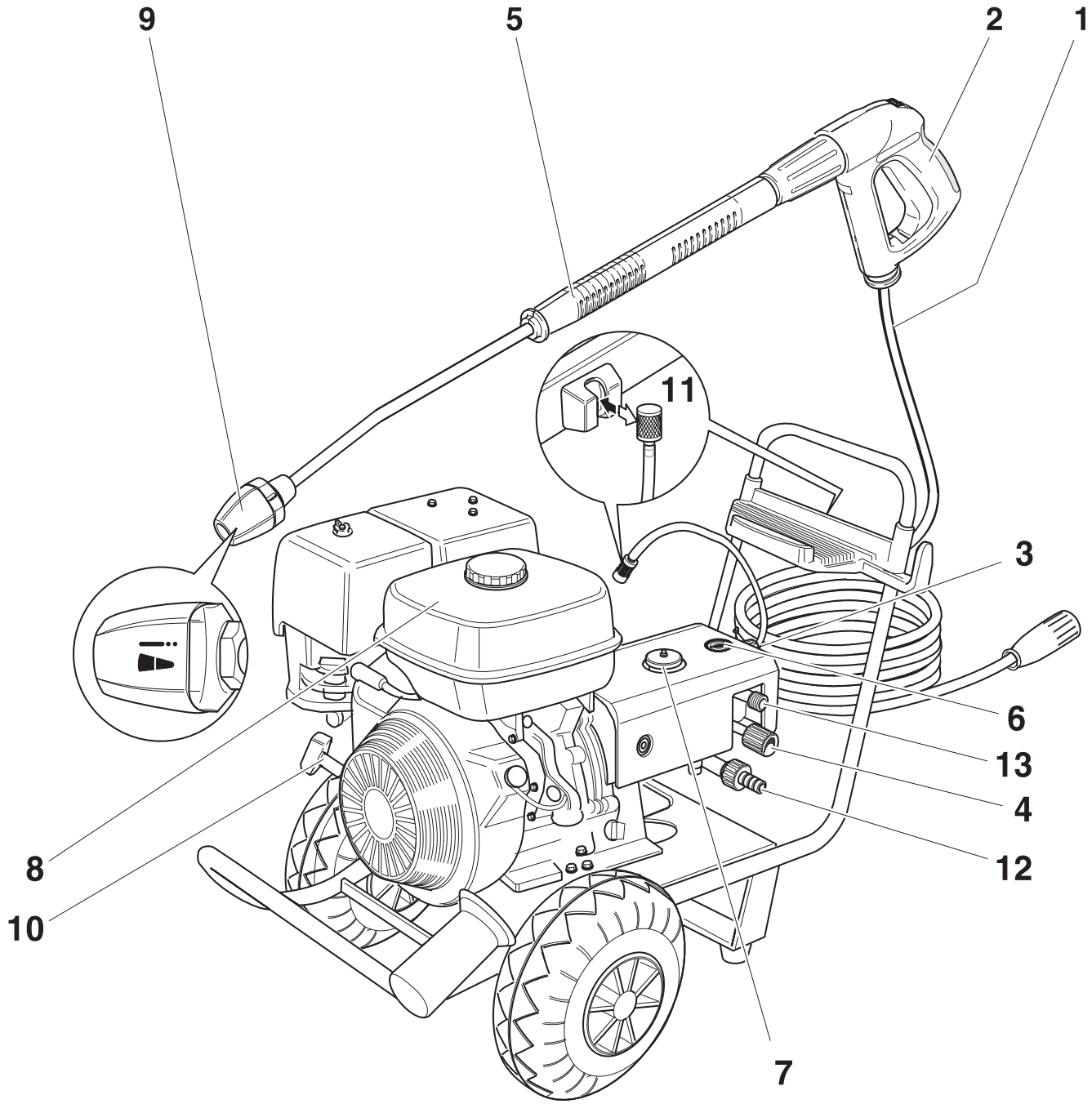




www.karcher.com

5.956-793 A2002071 10/02

Esquema del aparato



Elementos de mando

1 Manguera de alta presión
2 Pistola
3 Válvula dosificadora del detergente
4 Mando de regulación de la presión y del caudal de agua
5 Lanza
6 Manómetro
7 Cárter de aceite
8 Depósito de combustible
9 Boquilla de chorro triple
10 Dispositivo de arranque manual
11 Manguera de aspiración del detergente, con filtro
12 Toma de agua del aparato
13 Conexión de alta presión

Puesta en marcha del aparato

Desembalar el aparato

- Si al desembalar el aparato comprobara Vd. algún daño o desperfecto en el mismo atribuible al transporte, rogamos se dirija inmediatamente al distribuidor en donde adquirió el aparato.

Montaje de los accesorios

- Empalmar la manguera de alta presión y la lanza en la pistola.
- Montar la boquilla sobre la lanza de modo que la entalladura esté hacia arriba.
- Apretar la tuerca de racor a mano.

Verificar el nivel de aceite de la bomba de alta presión

- Verifique el nivel del aceite a través de la mirilla.
  No poner el aparato en marcha en caso de encontrarse el nivel del aceite por debajo de la marca de mínimo nivel «MIN».
- Reponer aceite en caso necesario (véanse al respecto las Características Técnicas).

Motor

- Antes de poner en marcha el motor deberán leerse detenidamente las instrucciones de uso del fabricante, en particular los consejos y advertencias de seguridad.
- Cargar gasolina sin plomo en el depósito.
  ¡No utilizar mezclas para motores de dos tiempos!
- Verificar el nivel de aceite del motor. No poner el aparato en marcha en caso de encontrarse el nivel del aceite por debajo de la marca de mínimo nivel «MIN».
- Reponer aceite en caso necesario.

Conexión a la red de agua

- Verificar si la conexión a la red de agua cumple con los valores detallados en las «Características Técnicas del aparato».
- Observar estrictamente las normas y disposiciones de la empresa local de abastecimiento de agua. Según la normativa alemana DIN 1988, la limpiadora de alta presión no puede acoplarse a la red pública de abastecimiento de agua potable, a fin de evitar que los detergentes y agentes químicos puedan acceder y contaminar el agua potable.
  Un acoplamiento de breve duración a través de un dispositivo de bloqueo anti-retorno (Nº 6.412-578), sin embargo, está permitido. Desconectar el aparato de la red de agua una vez concluido el trabajo con el mismo.
- Acoplar la manguera de alimentación de agua (no incluida en el equipo de serie del aparato) a la toma de agua del aparato y a la conexión de la red de agua (grifo).
- Puntos a observar antes de aspirar agua desde un recipiente abierto:
- Colocar la válvula dosificadora del detergente en la posición «0». Utilizar una manguera de aspiración de agua (con diámetro mínimo de ¾") siempre con un filtro de aspiración.
- No aspirar jamás agua desde depósitos o fuentes de alimentación de agua potable.
- No aspirar tampoco líquidos que contengan disolventes (por ejemplo disolventes para pinturas, gasolina, aceite). Las juntas del aparato no son resistentes a disolventes. La fina niebla resultante de la pulverización de líquidos que contienen disolventes es altamente inflamable, explosiva y tóxica.

Aplicación correcta del aparato

- El aparato ha sido diseñado para la limpieza de máquinas, vehículos, edificios, herramientas, etc.
- Para limpiar fachadas de edificios, terrazas, herramientas de jardinería, etc., deberá trabajarse exclusivamente con el chorro de alta presión, sin agregar detergentes. Para eliminar suciedad particularmente resistente y fuertemente adherida aconsejamos emplear la boquilla turbo («efecto fresadora»), que está disponible como accesorio opcional.
- Por razones de la protección del medio ambiente, la limpieza de motores sólo se puede ejecutar en aquellos lugares que dispongan de un separador de aceite.
- En caso de utilizar el aparato en zonas de peligro (por ejemplo gasolineras, estaciones de servicio) deberán observarse estrictamente las correspondientes instrucciones de seguridad.

Manejo del aparato

Peligro!

- *No trabajar con la limpiadora de alta presión en caso de haber derramado combustible. Trasladar la máquina a otro lugar y evitar la formación de chispas.*
- *No guardar, derramar ni manipular gasolina cerca de fuentes de fuego abierto o de aparatos tales como estufas, calderas, calentadores de agua, etc. que posean llama de encendido o puedan originar chispas.*
- *Mantener alejados del silenciador todo tipo de objeto y material fácilmente inflamable. Distancia mínima a observar con respecto al silenciador: 2 metros.*
- *No operar el motor sin silenciador. Revisar regularmente el estado del silenciador y limpiarlo; sustituirlo por uno nuevo en caso necesario.*
- *No trabajar con este aparato en áreas o zonas recubiertas de bosque, matorrales o hierba si no se ha equipado el tubo de escape del aparato con un parachispas.*
- *A excepción de los trabajos de regulación, el motor no deberá funcionar sin el filtro de aire o sin la tapa colocada sobre la tubuladura de aspiración.*
- *No efectuar reajustes ni modificaciones en los muelles de ajuste, varillajes del regulador u otras piezas o elementos susceptibles de elevar el número de revoluciones del motor.*
- *No tocar los silenciadores, cilindros o aletas de refrigeración que estuvieran calientes. ¡Peligro de quemaduras!*
- *Mantener alejadas las manos y los pies de las piezas en movimiento o giratorias.*
- *¡No hacer funcionar el aparato en recintos cerrados! ¡Peligro de asfixia!*

Peligro!

- *El chorro de agua de alta presión genera un elevado nivel sonoro de la máquina. ¡Peligro de daños en los oídos! Para trabajar con el aparato es absolutamente imprescindible llevar unas cascos de protección anti-ruidos adecuados.*
- *Colocar el aparato sobre una base firme.*
- *El chorro de agua expelido produce un efecto retropropulsor sobre la pistola, que origina en el extremo acodado de la lanza un par de giro. Por ello se deberán sujetar bien la lanza y la pistola.*
- *No dirigir nunca el chorro de agua contra personas, animales, el mismo aparato o elementos o componentes eléctricos del mismo.*
- *La limpiadora de alta presión no puede ser usada en ningún caso por niños. (Peligro de accidentes a causa del uso inadecuado o incorrecto de la máquina.)*
- *Los neumáticos de vehículos y las válvulas de neumáticos sólo se limpiarán desde la distancia mínima de trabajo de 30 cm. En caso de no observar estos consejos, el chorro de alta presión puede causar daños en las válvulas de los neumáticos y en los neumáticos de los vehículos. El primer indicio de esto es la decoloración del neumático. Un neumático defectuoso o deteriorado es una fuente de serio peligro.*
- *Los materiales y substancias nocivas para la salud humana no deberán limpiarse con el chorro de alta presión.*
- *El operario o usuario de la máquina deberá llevar ropa protectora adecuada como protección contra las salpicaduras de agua que se producen durante el trabajo con la limpiadora.*
- *Cerciorarse siempre de la unión correcta y firme de las conexiones roscadas de todas las mangueras acopladas a la máquina.*
- *No bloquear ni enclavar el gatillo de la pistola durante el ciclo de trabajo del aparato.*

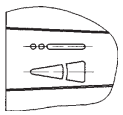
Purgar el aire del aparato

- Abrir la alimentación de agua (grifo).
- Poner en marcha el motor según las correspondientes instrucciones de servicio del fabricante del motor.
- Para evacuar el aire del aparato, desenroscar la boquilla, haciendo funcionar el aparato hasta que el agua salga sin burbujas.
- Desconectar el aparato y volver a enroscar la boquilla.

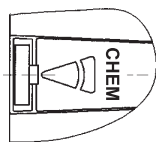
Boquilla de chorro triple

- Girar la parte delantera de la pieza protectora para seleccionar el tipo de chorro deseado sólo estando la pistola cerrada (gatillo sin oprimir).
- Seleccionar el chorro concentrado de alta presión o de abanico conmutando de un chorro a otro sin accionar mandos ni pulsadores:
  - Soltar el gatillo de la pistola.
  - Girar la lanza que se encuentra orientada hacia abajo en un ángulo de 45°, hacia la izquierda o derecha.

Significado de los símbolos:



Chorro concentrado de alta presión (0°), para la eliminación de la suciedad resistente y fuertemente adherida.
Chorro de alta presión en abanico (25°) para eliminar la suciedad que está cubriendo grandes superficies



Chorro de baja presión en abanico para agregar detergente (CHEM), permite trabajar con detergente o con escasa presión

- Con el propósito de evitar daños en los objetos a limpiar debidos a una presión excesiva del chorro de alta presión, no deberá iniciarse el trabajo proyectando el chorro de alta presión directamente y desde corta distancia sobre el objeto, sino probar primero dirigiéndolo desde una distancia mayor contra el objeto a fin de efectuar los ajustes necesarios.

Ajustar la presión de trabajo y el caudal

- La presión de trabajo y el caudal de agua se ajustan a través del mando de regulación situado en el cabezal de la bomba:
- Para una mayor presión de trabajo con un caudal de agua más elevado: girar el mando regulador hacia la derecha.
- Para una menor presión de trabajo con un caudal de agua más reducido: girar el mando regulador hacia la izquierda.

Funcionamiento con detergente

- Introducir la manguera de aspiración del detergente en un recipiente con detergente.
- Colocar la boquilla en la posición .
- Colocar la válvula dosificadora en la posición correspondiente a la dosificación deseada.
- En interés de la protección del medio ambiente recomendamos hacer un uso muy moderado de los detergentes. Obsérvense estrictamente las instrucciones y consejos de dosificación que incorporan las etiquetas de las envolturas de los detergentes.

- Los detergentes y agentes conservantes de Kärcher han sido desarrollados específicamente para el aparato y la tarea de limpieza concreta, garantizando así el funcionamiento correcto de la limpiadora. Consulte a este respecto a su Distribuidor o solicite nuestro catálogo general o folletos informativos sobre detergentes.
- Sólo deberán utilizarse aquellos detergentes recomendados u homologados por el fabricante. El uso de detergentes inadecuados puede ocasionar daños en las máquina y en los objetos o superficies que se desean limpiar.

Para lograr unos resultados óptimos en la limpieza, aconsejamos proceder según el siguiente método:

- Primer paso: Separar la suciedad Pulverizar moderadamente el detergente y dejarlo actuar durante 1 a 5 minutos.
- Segundo paso: Eliminar la suciedad Eliminar la suciedad con el chorro de agua de alta presión.
- Una vez concluidos los trabajos de limpieza con la máquina, colocar la válvula dosificadora del detergente en la posición «0» y hacer circular agua limpia por el aparato - con el gatillo de la pistola oprimido (pistola abierta) – durante aproximadamente 1 minuto, a fin de eliminar los restos de detergente que pudieran encontrarse en el interior del aparato.

Interrumpir el funcionamiento del aparato

- Si durante el trabajo con la pistola se deja de accionar el gatillo (palanca de accionamiento), el motor continúa funcionando en régimen de ralentí. Esto hace que circule agua por el interior de la bomba y se caliente. Al alcanzar la culata de la bomba la máxima temperatura admisible (80 °C), el termostato de seguridad en la culata desconecta el motor. Tras descender la temperatura de la culata por debajo de los 50 °C, se puede volver a poner en marcha el aparato.
- En caso de funcionar el aparato con agua a presión de red, se puede acelerar el proceso de enfriamiento:
  – Oprimir el gatillo (palanca de accionamiento) de la pistola durante aprox. 2–3 minutos, para que el agua que circula a través de la bomba enfríe la culata.
  – Arrancar nuevamente el motor.

Desconectar el aparato

- En caso de trabajar con agua salada (agua del mar), es imprescindible enjuagar el aparato, una vez concluidos los trabajos, durante unos 2 a 3 minutos con agua procedente de la red pública de abastecimiento con el gatillo de la pistola oprimido (pistola abierta).
- Colocar el interruptor para desconexión del motor en la posición de desconexión «OFF» y cerrar la llave de alimentación del combustible.
- Cerrar la alimentación de agua; desempalmar la manguera de alimentación del agua del aparato.
- Oprimir el gatillo de la pistola, hasta evacuar completamente la presión del interior del aparato.
- Asegurar el gatillo de la pistola mediante el seguro contra accionamiento involuntario del mismo.

Trabajos de cuidado y mantenimiento

En su Distribuidor puede Vd. pedir un contrato para inspecciones de seguridad regulares o de mantenimiento. Consulte a us Distribuidor a este respecto.

Bomba de alta presión

- Verificar el nivel del aceite una vez a la semana.
  - De presentar el aceite un aspecto lechoso (agua en el aceite), avisar inmediatamente al Servicio Técnico Postventa.
- Limpiar una vez al mes el filtro en la toma de agua del aparato.
- Cambiar el aceite una vez al año o al cabo de 500 horas de funcionamiento
  - Extraer el tornillo de vaciado del aceite. Evacuar el aceite recogiéndolo en un recipiente apropiado y entregarlo en uno de los puntos o centros oficiales de recogida de aceites usados (protección del medio ambiente).
  - Colocar el tornillo de vaciado en su emplazamiento y enroscarlo; rellenar aceite en el cárter (depósito) hasta la marca de máximo nivel «MAX». Prestar atención a que desaparezcan las burbujas de aire.
- Las cantidades y clases de aceite figuran en las Características Técnicas.
- Limpiar el filtro en la manguera de aspiración del detergente según las necesidades concretas.

Motor

- Efectúe los trabajos de mantenimiento del motor según las correspondientes indicaciones que figuran en las instrucciones de servicio del fabricante.

Manguera de alta presión.

- Las mangueras de alta presión no deberán estar dobladas, extendidas ni aplastadas, as¡ como tampoco presentar otro tipo de daño o desperfecto (entrañan riesgo de reventar). Una manguera de alta presión defectuosa deberá sustituirse inmediatamente.

Protección antiheladas

- Los aparatos que no hayan sido vaciados completamente de agua o por cuyo interior no se haya hecho circular una solución de agente anticongelante, pueden sufrir daños a consecuencia de las bajas temperaturas. Por eso aconsejamos guardar el aparato y sus accesorios durante la estación invernal en un recinto o espacio protegido contra las bajas temperaturas (provisto de calefacción). De lo contrario deberá vaciarse el aparato. Para largos períodos de inactividad del aparato, aconsejamos la aplicación de agente anticongelante, dado que de este modo también se logra una cierta protección contra la corrosión.
- Vaciado del aparato
  - Desacoplar las mangueras de alimentación de agua y de alta presión del aparato.
  - Poner en marcha el aparato hasta haber evacuado todo el agua que pudiera encontrarse en la bomba y en las tuberías del aparato (1 minuto como máximo).
- Anticongelante
  - Para largos períodos de inactividad del aparato, aconsejamos la aplicación de agente anticongelante, dado que de este modo también se logra una cierta protección contra la corrosión. Esta solución deberá hacerse circular por el interior del aparato.

Advertencias de carácter general

Dispositivos de seguridad

Válvula de derivación (by-pass)

Al soltar el gatillo de la pistola (pistola cerrada), la válvula de derivación o by-pass abre y la bomba de alta presión hace retornar el agua hacia las válvulas de aspiración de la bomba De esta forma se impide que pueda sobrepasarse la presión de servicio admisible.

La válvula de derivación (by-pass) está precintada. La válvula de derivación (by-pass) viene precintada de fábrica, no debiéndose modificar su ajuste en ningún momento.

Accesorios

El uso de accesorios defectuosos, no adecuados o no homologados puede perturbar el funcionamiento de su aparato. El trabajo con el aparato en tales condiciones puede dar origen a situaciones de peligro.

Por ello sólo deberán utilizarse accesorios originales del fabricante. Consulte a su Distribuidor al respecto.

Repuestos

Tenga presente que el uso de repuestos no homologados por el fabricante o que no sean originales de éste, puede perturbar el buen funcionamiento de los aparatos y dar incluso lugar a graves accidentes, si estos elementos no han sido fabricados cuidadosamente y sometidos a controles de calidad, o si no sustituyen totalmente el elemento original o impiden el funcionamiento regular del aparato.

Por ello sólo deberán utilizarse repuestos originales del fabricante.

Al final de estas instrucciones figura una lista de los repuestos del aparato usados con más frecuencia.

Garantía

En cada país rigen las condiciones de garantía establecidas por las correspondientes Sociedades Distribuidoras. Las perturbaciones y averías de su aparato serán subsanadas de modo gratuito en la medida en que las causas de las mismas sean debidas a defectos de material o de fabricación.

La garantía sólo entrará en vigor cuando el distribuidor en donde ha adquirido Vd. el aparato haya cumplimentado debidamente, en el momento de la venta, la tarjeta de respuesta adjunta, la selle y firme, y Vd. la envíe a la Sociedad Distribuidora de su país respectivo.

En un caso de garantía rogamos se dirija al Distribuidor en donde adquirió el aparato o a la Delegación Oficial del Servicio Postventa.

Normas de prevención de accidentes

Obsérvense estrictamente las normas legales vigentes en cada país.

Declaración de conformidad de la Unión Europea

Por la presente, los abajo firmantes declaramos que la máquina designada a continuación cumple, tanto por su concepción y clase de construcción como por la ejecución que hemos puesto en circulación, las normas fundamentales de seguridad y protección de la salud formuladas en las directivas comunitarias correspondientes.
La presente declaración pierde su validez en caso de alteraciones en la máquina efectuadas sin nuestro consentimiento explícito.

Producto: **Limpiadora de alta presión**

Modelo: **1.810-xxx**

Directivas comunitarias aplicables:

Directiva comunitaria sobre máquinas (CE 98/37)

Directiva comunitaria sobre equipos de baja tensión (CEE 73/23) modificada mediante CEE 93/68

Directiva sobre compatibilidad electromagnética (CEE 89/336) modificada mediante CEE 91/263, CEE 92/31 y CEE 93/68

Directiva comunitaria sobre emisiones sonoras (UE 2000/14)

Normas armonizadas aplicadas:

DIN EN 60 335-1

DIN EN 60 335-2-79

DIN EN 50 082-2: 1994

Normas nacionales aplicadas: CISPR 12

Procedimiento de evaluación de la conformidad aplicado: Anexo V

Nivel de potencia acústica medido: 108 dB(A)

Nivel de potencia acústica garantizado: 109 dB(A)

Mediante una serie de medidas internas, queda asegurado que los aparatos y equipos de serie cumplan siempre las exigencias formuladas en las directivas comunitarias actuales y en las normas correspondientes a aplicar.

Los firmantes actúan autorizados y con poder otorgado por la dirección de la empresa.

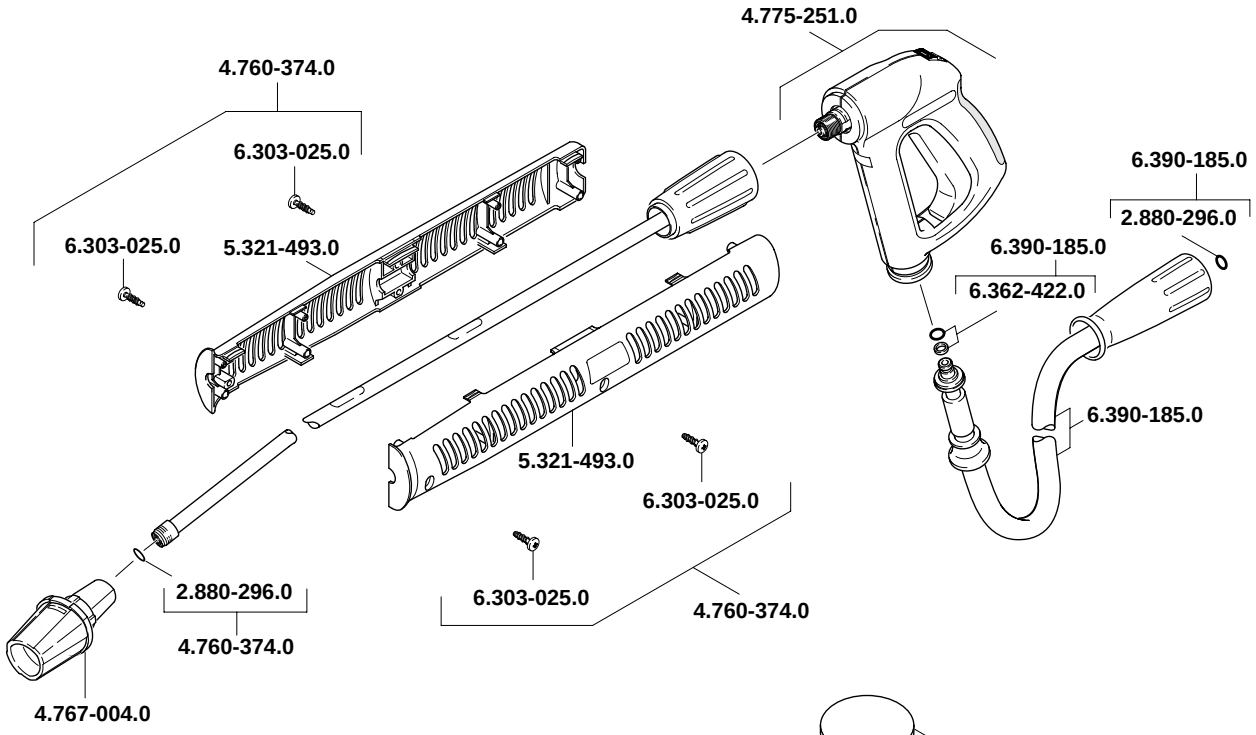
i.V. Reiser

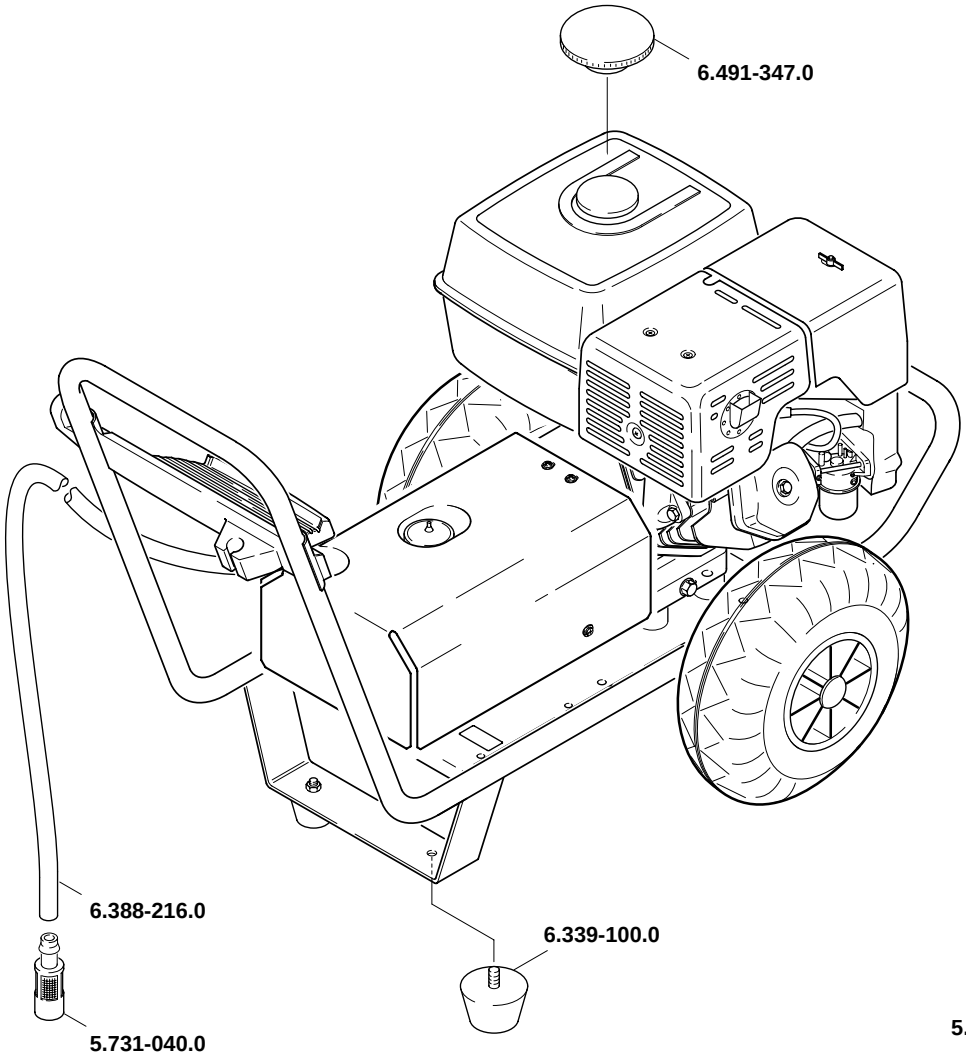
S. Reiser H. Jenner

Alfred Kärcher GmbH & Co.
Cleaning Systems
D-71349 Winnenden
Alfred Kärcher Kommanditgesellschaft.
Sitz Winnenden.
Registergericht: Waiblingen, HRA 169.
Persönlich haftende Gesellschafterin:
Kärcher Reinigungstechnik GmbH. Sitz Winnenden, 2404 Registergericht Waiblingen, HRB
Geschäftsführer: Dr. Bernhard Graf, Hartmut Jenner, Georg Metz, Thomas Schöbinger

Características Técnicas

		HD 1040 B
Motor		
Motor de gasolina Honda GX 340		monocilíndrico. 4 tiempos
Potencia nominal a 3.600 r.p.m.	kW	8,2 (11 hp)
Número de revoluciones de servicio	r.p.m.	3150
Depósito de combustible	Capacidad	6,5 l
Combustible		gasolina sin plomo
Nivel sonoro (según norma EN 60704-1)	dB(A)	93,5
Nivel de potencia acústica (según norma EN 60704-1)	dB(A)	107
Nivel de potencia acústica garantizado (CE2000/14)	dB(A)	109
Conexión a la red de agua		
Máxima temperatura del agua de entrada	°C	60
Mínimo caudal de alimentación	l/h	1000
Manguera de alimentación de agua	Nº de pedido	4.440-207
Longitud de la manguera de alimentación del agua	m	7,5
Diámetro mínimo de la manguera de alimentación del agua	pulgadas	¾
Altura de aspiración del agua desde un recipiente abierto con el agua a una temperatura de 20 °C	m	1
Bomba		
Presión de trabajo	bares	10–210
Caudal	l/h	200–850
Aspiración de detergente	l/h	0–45
Fuerza de retroceso de la pistola a presión de trabajo	N	44
Medidas		
Longitud	mm	1045
Anchura	mm	582
Altura	mm	670
Peso en vacío, sin accesorios	kg	60
Cantidad de aceite para la bomba	litros	0,35
Clase de aceite para la bomba	15W40	Nº de pedido 6.288-050





05/02
5.956-793.0